

*Г.В. Турчанинова
В.Б. Бурнев
Е.В. Чубаркова
А.А. Карасик*

НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УРАЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В последние годы популярность дистанционного образования в России стремительно возрастает. Это объясняется в первую очередь удобством и доступностью применяемых в нем технологий организации учебного процесса.

Система дистанционного образования в Уральском государственном техническом университете внедряется на базе Института дополнительного образования и профессиональной переподготовки, в составе которого в 1999 году был создан факультет дистанционного образования.

В 1999 году на первый курс вновь организованного факультета было принято 350 студентов для обучения по двадцати специальностям университета, в том числе пятнадцати техническим. В 2000 году в приемную комиссию факультета было подано уже более 600 заявлений от желающих обучаться в УГТУ с использованием этой новой перспективной технологии образования.

Организация учебного процесса на факультете дистанционного образования базируется на учебных планах, разработанных выпускающими кафедрами университета на основе Государственных образовательных стандартов соответствующих специальностей.

На первом этапе организации дистанционного образования в УГТУ в основу учебного процесса положена «кейсовая» технология обучения, предполагающая использование в своем большинстве печатных изданий лекционных курсов, а также ряда практических и тестовых заданий в компьютерном виде на электронных носителях (дискетах). Каждый студент в начале семестра получает комплект («кейс») учебных пособий, включающий в себя конспекты лекций, рабочие тетради, методические указания по лабораторным работам

и т.п. Общее число пособий, получаемых каждым студентом на один семестр обучения, достигает двадцати. За первый год существования факультета были подготовлены и изданы типографским способом конспекты лекций, рабочие тетради, работы тесты и контрольные задания, входящие в «кейс» студента. Всего издано более 70 учебно-методических пособий по дисциплинам первого и второго семестров и около 15 пособий для третьего семестра.

Как показывает практика, на данный момент в России накоплен немалый опыт дистанционного обучения по гуманитарным и экономическим специальностям и практически отсутствует таковой в области подготовки специалистов в технических областях. Это объясняется трудностью реализации дистанционных курсов по дисциплинам общепрофессионального и специального циклов, требующих наличия специализированной материально-технической базы для качественного их изучения.

Указанная проблема может быть частично решена путем замены очных лабораторных практикумов по дисциплинам их виртуальными компьютерными аналогами, демонстрационными видеофильмами, мультимедийными учебными пособиями, которые будут являться дополнением к печатным и электронным лекционным материалам, предоставляемым студентам для изучения. Тем не менее перечень дисциплин технических специальностей, доступных для изучения по дистанционной технологии в УГТУ, в настоящее время ограничивается в основном только дисциплинами естественно-научного и общегуманитарного циклов, изучаемых в течение первых четырех семестров. Дальнейшее обучение студентов по большинству тех-

нических специальностей начиная с 3-го курса производится по традиционной технологии с использованием элементов дистанционного образования (в первую очередь — мультимедийных учебных пособий) по тем дисциплинам, где это представляется возможным.

Вероятно, в будущем электронные мультимедийные учебные курсы как часть комплексной компьютерной информационно-обучающей сетевой среды постепенно вытеснят печатные учебно-методические пособия и станут основой для организации учебного процесса по дистанционной технологии.

Основной целью использования новых информационных технологий в образовании является увеличение эффективности образовательного процесса за счет повышения удобства и наглядности представления учебного материала, возможности динамичного обновления материала, предоставления ссылок на дополнительные информационные ресурсы, публикуемые в Интернете.

В настоящее время факультет разрабатывает и внедряет комплекс мультимедийного учебно-методического обеспечения общих гуманитарных, социально-экономических и естественно-научных дисциплин первого и второго семестров, включающий мультимедийные учебные пособия и виртуальные лабораторные практикумы.

На данный момент на факультете созданы комплекты электронных тестов для самоконтроля по дисциплинам, позволяющие студентам самостоятельно проверить степень и качество усвоения учебного материала лекционных курсов. Изданные типографским способом учебные пособия переведены в электронный вид и служат основой для создания гипертекстовых электронных учебников. При этом используются технология HTML-документов, что позволяет использовать указанные пособия как на локальных электронных носителях (дискеты, CD-диски), так и для публикации в Интернете.

Основным направлением дальнейшего развития информационных технологий дистанционного образования является внедрение комплексной сетевой учебно-информационной системы на базе корпоративной и глобальной сетей с использованием Интернет-технологий. В этой связи проводится подготовка технической базы факультета, включающей сетевое серверное оборудование, кабельные системы, сетевые программные оболочки. Планируется расширение сетевых технических средств для организации опорных информационно-компьютерных центров в городах, имеющих представительства университета, что позволит в будущем повысить эффективность обучения студентов на периферии.

Бесспорно, реализация подобных проектов требует значительных временных и финансовых ресурсов. Также нельзя не отметить тот факт, что использование новых информационных технологий зачастую сопряжено с существенным возрастанием требований к техническому оснащению студентов и дополнительными финансовыми затратами с их стороны. Поэтому является целесообразным параллельная реализация учебных курсов как в современном электронном, так и в печатном вариантах.

В системе дистанционного образования отводится особая роль для преподавателя. Дистанционное образование расширяет и обновляет роль преподавателя, который должен координировать познавательный процесс, постоянно совершенствовать преподаваемые им курсы, повышать творческую активность и квалификацию в соответствии с нововведениями и инновациями. В то же время богатейший опыт классических преподавателей не может быть для нас потерян навсегда. Система обеспечения студентов конспектами лекций и рабочими тетрадями не означает, что это могут быть лекции только современных преподавателей. Можно переработать и издать лекции таких профессоров, которые собирали в свое время тысячные аудитории. Причем эти лекции можно реализовать как в бумажном варианте (классическом), так и в электронном, современном виде.

Позитивное влияние оказывает дистанционное образование и на студента, повышая его творческий и интеллектуальный потенциал за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения. Перед студентами открываются безграничные возможности электронных библиотек и возможности общения из любого места, где только можно установить компьютер.

Качество дистанционного образования не должно уступать качеству очной формы обучения за счет привлечения выдающегося кадрового профессорско-преподавательского состава и использования в учебном процессе наилучших учебно-методических изданий и контролирующих тестов по тем или иным дисциплинам. Возможны проблемы с качеством образования на первом курсе, связанные с периодом адаптации к новым условиям обучения. Но в то же время, как показывает опыт, качество знаний, получаемых студентом, большей частью определяется только его желанием.

Необходимо отметить, что в общем случае число возможных форм получения образования по ди-

станционной технологии достаточно велико и далеко не ограничивается только получением первого высшего образования.

В представленной ниже таблице приведены возможные компоненты внедряемой в УГТУ системы дистанционного образования.

Комплексное развитие всех этих форм обра-

зования и использование в них элементов современных образовательных технологий, над которыми работают все факультеты Института дополнительного образования и профессиональной подготовки, позволит университету расширить спектр предоставляемых им образовательных услуг, степень их доступности и удобства для обучаемых.

